

Islamic Knowledge and Insight

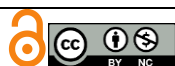
Analysis of the Influence of Mystical Themes on the Formation of the Physical Geometry of the Mausoleum of Sheikh Kalkhoran in Ardabil

1. Samira Zarghaminallou: PhD Student, Department of Art and Architecture, Taf.C., Islamic Azad University, Tafresh, Iran
2. Ahad Nejad Ebrahimi*: Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran. (Email: Ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir)
3. Hosein Esmaeili Sangari: Assistant Professor, Department of Architecture, Research Institute of Historical Buildings and Textures, National Cultural Heritage Research Institute, Tehran, Iran

Abstract

Mysticism constitutes one of the fundamental foundations of Islamic worldview, manifesting in various aspects of Muslim life. The expansion and permeation of mystical beliefs and thoughts among artisans and craftsmen during different periods of Islamic history—particularly during the Safavid era—led to the application and abstract integration of mystical concepts in the physical and geometric structures of architectural works and edifices of that time. The exploration of artistic and architectural creativity in combining architecture with mystical themes across spatial configurations presents a significant subject of inquiry and appears to reveal neglected dimensions of Iranian architecture. Funerary architecture is one of the architectural typologies where mystical concepts were most vividly reflected. One of the notable monuments of the Safavid period is the mausoleum of Sheikh Amin al-Din Jibra'il located in Kalkhoran. The primary aim of this study is to analyze the impact of mystical themes on the formation of the geometry and physical proportions of the Sheikh Kalkhoran mausoleum. Relying on historical sources and field observations, and employing a descriptive-analytical method, the study examines the presence of mystical concepts within the geometry and architectural proportions of the mausoleum. The findings indicate that the structure of the Sheikh Kalkhoran mausoleum was shaped in accordance with mystical thought. These mystical ideas, rooted in the hierarchical journey of the mystic—from yearning (talab) to unity and spiritual perfection—are embodied in the spatial architectural concepts perceived by the viewer, and are reflected in each architectural element of the structure. The architect, through the physical form of architecture (plan and elevations), endeavors to manifest mysticism and Sufism. The mystical hierarchy—including the stages of yearning (talab), continuity and perseverance, contemplation and silence, unity, and submission—is translated into architectural concepts: yearning is embodied in the entrance gateway and the stairway, continuity and perseverance in the repetition of architectural elements, contemplation and silence in pause spaces and circular motifs, unity in the transformation of square-shaped spaces into circles, and ultimately submission is symbolized under the domes. This mathematically oriented relationship, derived from the spiritual discipline (riyāḍah) of the mystics, remains hidden in the corners of these sacred spaces.

Keywords: Mystical architectural themes, mysticism and architecture, geometry and proportions, Sheikh Kalkhoran mausoleum in Ardabil.



How to cite: Zarghaminallou, S., Nejad Ebrahimi, A., & Esmaeili Sangari, H. (2025). Analysis of the Influence of Mystical Themes on the Formation of the Physical Geometry of the Mausoleum of Sheikh Kalkhoran in Ardabil. *Islamic Knowledge and Insight*, 3(3), 1-22.

© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Submit Date: 28 March 2025

Revise Date: 03 June 2025

Accept Date: 10 June 2025

Publish Date: 25 October 2025

معرفت و بصیرت اسلامی

تحلیل اثر مضامین عرفانی بر شکل‌گیری هندسه کالبدی بقعه شیخ کلخوران اردبیل

۱. سمیرا زرغام ایناللو: دانشجوی دکتری، گروه هنر و معماری، واحد تفرش، دانشگاه آزاد اسلامی، تفرش، ایران
۲. احد نژادابراهیمی*: دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران. (پست الکترونیک: Ahadebrahimi@tabriziau.ac.ir)
۳. حسین اسمعیلی سنگری: استادیار، گروه بنا، پژوهشکده ابنیه و بافت‌های تاریخی، پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور، تهران، ایران

چکیده

عرفان از پایه‌های اساسی جهان‌بینی اسلامی است که در جهات مختلف زندگی مسلمانان نمود یافته است. بسط و سرایت عقاید و تفکرات عرفانی در بین صنعتگران و پیشه‌وران دوران مختلف اسلام علی‌الخصوص در دوره صفوی منجر به کاربست و حضور مفاهیم عرفانی به صورت انتزاعی در ساختار کالبدی و هندسی آثار و ابنیه این دوره گردید. شناخت خلاقیت هنرمندان و معماران در ترکیب معماری و استفاده از مفاهیم عرفانی در فضاهای مختلف می‌تواند مورد مطالعه قرار گیرد و به نظر می‌رسد این مطالعه تا حدودی ابعاد مغفول معماری ایران را مشخص خواهد نمود. بناهای آرامگاهی از گونه‌های معماری است که مفاهیم عرفانی معماری در آن‌ها می‌توانست متجلی گردد. یکی از بناهای مهم دوره صفوی بقعه شیخ امین‌الدین جبرائیل در کلخوران است. هدف اصلی از انجام این پژوهش، تحلیل اثر مضامین عرفانی بر شکل‌گیری هندسه و تناسب کالبدی بقعه شیخ کلخوران است. در این پژوهش با تکیه بر منابع تاریخی و مشاهدات میدانی و به روش توصیفی تحلیلی به بررسی مفاهیم عرفانی در هندسه و تناسب معماری پرداخته می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بقعه شیخ کلخوران متناسب با تفکرات عرفانی ایجاد شده است. تفکرات عرفانی حاصل از سلسله مراتب عروج عارف، از طلب تا وحدت و رسیدن به کمال را در ادراکات مفاهیم فضایی معماری برای مخاطب به ارمغان می‌آورد که در تک‌تک عناصر معماری بنا نمود یافته است. معمار در ساختار کالبدی معماری (پلان و نماها) سعی در تجلی عرفان و تصوف دارد. سلسله مراتب عرفان که شامل مراحل طلب، پیوستگی و استمرار، نگاه و سکوت، وحدت و تسلیم هستند به صورت مفاهیم معماری به تصویر در می‌آیند. طلب را در سردر و پلکان ورودی، پیوستگی و استمرار را در تکرار عناصر معماری، نگاه و سکوت را در فضاهای مکت و نقوش دایره وار، وحدت را در تبدیل فضاهای مربع شکل به دایره و در نهایت تسلیم را در زیر گنبد‌ها می‌توان جستجو کرد. این ارتباط ریاضی گونه، حاصل ریاضت عرفا، در کنج این فضاها پنهان است.

کلیدواژه‌ها: مضامین عرفانی معماری، عرفان و معماری، هندسه و تناسب، بقعه شیخ کلخوران اردبیل

شیوه استناددهی: زرغام ایناللو، سمیرا، نژادابراهیمی، احد، و اسمعیلی سنگری، حسین. (۱۴۰۴). تحلیل اثر مضامین عرفانی بر شکل‌گیری هندسه کالبدی بقعه شیخ کلخوران اردبیل. *معرفت و بصیرت اسلامی*، ۳(۳)، ۱-۲۲.

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

تاریخ ارسال: ۸ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۳ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۰ خرداد ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۳ آبان ۱۴۰۴

مقدمه

پدیده‌های معماری اسلامی متناسب با تفکرات اسلامی و جلوه گر فضای بهشت برین که با استفاده از آیات قرآنی مرتبط با وصف بهشت است، ایجاد شده است. اصطلاحات نهفته در الفاظ در اعداد و هندسه نمایان می‌شود. به عنوان مثال هشت بهشت که ریشه در اعتقادات و تفکرات اسلامی دارد به صورت شمسه هشت پر و هشت ضلعی حد فاصل بین مربع زمینه و فضای دایره شکل گنبد (نمادی از بهشت بین زمین و آسمان) در بنای معماری خود را آشکار می‌سازد. مربع نمادی از زمین و ایستایی، تعادل و سکون است که با چرخش به دور مرکزش تبدیل به شمسه شده که در خود مفاهیم کثرت در وحدت را پنهان دارد. این حس وحدت بین شمسه کثیر الاضلاع و تبدیل آن به دایره و انطباق نقطه مرکزی شمسه و دایره اشاره‌ای به وحدانیت پروردگار متعال دارد (پله تسلیم و عروج در عرفان).

بقعه شیخ امین الدین جبرائیل از نمونه‌های بارز این ابنیه است. در معماری ایرانی - اسلامی، فضاسازی بنا از اهمیت بسیار ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به این که تا کنون مقوله‌ای در زمینه روشن شدن نقش مضامین عرفانی بر شکل‌گیری ساختار کالبدی این بقعه صورت نگرفته است، هدف در این پژوهش بررسی جز به جز فضاهای معماری بقعه از لحاظ تناسب هندسی و شکلی جهت برقراری ارتباط بین مفاهیم معماری و عرفانی است، تا به این سوال پاسخ داده شود:

چه ارتباطی بین ساختار کالبدی بقعه شیخ کلخوران اردبیل و مضامین عرفانی وجود دارد؟

روش تحقیق

این پژوهش با هدف بررسی ارتباط بین ساختار کالبدی بقعه شیخ کلخوران اردبیل و مضامین عرفانی بر اساس مطالعه و تحلیل دقیق پلان‌ها و نماهای این بقعه از لحاظ تناسب هندسی و شکل معماری بنا قوام یافته است و مقرر است با مطالعه مبانی نظری و شناخت

مولفه‌های ارتباط بین معماری و عرفان، ابعاد آن در بقعه شیخ کلخوران مورد تحلیل قرار گیرد.

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی تحلیلی است. تجزیه و تحلیل داده‌ها حالت کمی - کیفی دارد. فرض پژوهش است که به نظر می‌رسد مراحل شکل‌گیری کالبدی بقعه شیخ کلخوران وابسته به مضامین عرفانی زمان خود بوده است. برای این هدف ابتدا به معرفی، تحلیل و بررسی پلان‌ها و نماهای بقعه به لحاظ جزئیات معماری پرداخته و سپس ارتباط مضامین معماری با مضامین عرفانی مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیق و پژوهش در این مقاله بر مبنای فعالیت‌های میدانی و مطالعات کتابخانه‌ای است. در زمینه فعالیت‌های میدانی پس از بازدید از بقعه شیخ کلخوران اردبیل از قسمت‌های مختلف مجموعه عکس برداری گردیده و در جدول ثبت و مورد بررسی قرار گرفت. در زمینه مطالعات کتابخانه‌ای در زمینه مطالعات کتابخانه‌ای با مراجعه به کتاب‌ها، مقاله‌ها، گزارش‌ها و پایان‌نامه‌های تحصیلی، کلیه اسناد و اطلاعات مورد نیاز پژوهش گردآوری و مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

پیشینه تحقیق

پژوهش‌هایی در خصوص بقعه شیخ امین الدین جبرائیل از حیث ساختار معماری و عناصر تزئینی و هنرهای موجود در آن و تاریخ آن صورت گرفته است. شهبازی شیران (۱۳۸۴) در کتاب خود ساختار بناهای موجود در داخل باغ کلخوران را به لحاظ معماری و سازه‌ای مورد تحلیل قرار داده است (Shahbazi Shiran, 2005). بهلولی نیری (۱۳۹۰) در پایان‌نامه خود تاحدودی به رابطه عرفان و تصوف در بقعه شیخ امین الدین جبرائیل پرداخته است (Bohloli Niri, 2011). همچنین بهلولی و دیگران (۱۳۹۲) در پژوهش دیگری به کشف تاثیر و تاثرات عرفان و حکمت اسلامی در ساختار معماری بقعه شیخ امین الدین جبرائیل پرداخته‌اند (Bohloli Niri et al., 2012). برمکی و حسینی (۱۳۹۷) در مقاله‌ای بر نقش صفویان در شکل‌گیری امامزاده‌ها با نگاهی به تزینات بقعه شیخ امین

الدین جبرائیل کلخوران پرداخته‌اند (Barmaki & Hosseini, 2018).

نگاری و زربخش (۱۴۰۱) در مقاله خود ویژگی‌های معماری و تزئینی آرامگاه شیخ امین الدین جبرائیل و همچنین خاستگاه و زمینه‌ها و چگونگی گسترش و شیوه طراحی پلان هشت با تاریخچه زمانی ظهور این گونه پلان‌ها را در دوره اسلامی بررسی و مقایسه کرده‌اند (Negari & Zarbakhsh, 2022).

پژوهش‌های صورت گرفته بیشتر به بررسی نمود مفاهیم عرفانی بر نقوش تزئینی به کار رفته در بنای شیخ کلخوران پرداخته‌اند، از این رو کمبود مطالعات در زمینه تجزیه و تحلیل فضاهای معماری بر اساس مفاهیم عرفانی حس می‌شود. تأثیر هندسه و تناسبات به کار رفته و نحوه ترسیم و شکل‌گیری کالبد پلان‌ها و همچنین حفظ این تناسبات در احجام حاصله در کل بنا و تزئینات الحاقی به صورت بنیادین بوده است. تاکنون تحقیق و پژوهشی به طور اجمالی بر مبنای چگونگی تأثیر مضامین عرفانی بر شکل‌گیری ساختار کالبدی بقعه شیخ کلخوران به عمل نیامده است، لذا در این پژوهش سعی بر آن است تا از این زاویه به موضوع پرداخته شود.

مبانی نظری: عرفان و هندسه در معماری اسلامی

با بررسی مفاهیم عرفانی و ریشه‌یابی آن‌ها در مفاهیم متناظر با اصطلاحات معماری به اشکال و احجام هندسی و سپس عناصر تشکیل دهنده اثر معماری می‌رسیم، که این روش پژوهش روبرو برای بررسی بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی می‌باشد.

مراحل عرفان و صوفی‌گری به شرح زیر است:

پله اول (حرکت در مسیر عشق الهی (طلب)):

حرکت در مسیر عشق و هدف، پستی‌ها و بلندی‌های فراوان دارد و هیچ گاه مسیری هموار و یکنواخت نیست. این مسیر مزین به مصائب و سراب‌هایی بسیار است. برای رسیدن به معشوق جور هندوستان باید کشید و سرزنش‌های خار مقلان باید شنید. اما نباید ساکن ماند و همچون جویباری در حرکت از کنارها باید گذشت.

پله دوم پیوستگی و استمرار (تکرار و تسبیح): در این امر باید مُسر بود. باید پیوسته حرکت کرد حتی اگر آهسته باشد.

رهرو آن نیست که گه تندو کهی خسته رود رهرو آن است که آهسته و پیوسته رود (سعدی)

پله سوم حضور (نگاه و سکوت): انسان موجودی اجتماعی و دارای ادراک است و با نگاه به خویش معانی عرفانی خلقتش را به وضوح خواهد دید. حواص پنج گانه در جهت گرفتن اطلاعات از محیط پیرامون بیشترین آموزه‌ها را به هوشیاران می‌دهد و هر چه در سکوت، با عمق بیشتری بنگری خواهی دید که

برگ درختان سبز در نظر هوشیار هر ورقش دفترست معرفت کردگار (سعدی)

پله چهارم وحدت (از کل به جز و از جز به کل): پس از طی مسیر، در این جا به ارتباط تنگاتنگ بین اجزا می‌رسیم ارتباطی درونی و بیرونی و یکی شدن خالق و مخلوق تا آنجا که خلق آثار بدیع و عظیم هنری و معماری به دست سالکان طریقت چنان حیرت را در بیننده اثر ایجاد می‌کند که هنوز این آثار با گذشت زمان سخنی برای اهل فن دارند. این اتحاد از طرح و پلان تا سازه باربر و نمای رنگارنگ دست در دست هم داده‌اند تا اتحاد اضداد را به نمایش بگذارند.

پله پنجم تسلیم: رسیدن به نور الهی پس از طی پله‌های فراوان انتهای این مسیر پر فراز و نشیب است. و اینجاست که در سجود سالک روزن نور را می‌توان دید. تسلیم یعنی هم مسیر شدن با عالم هستی. نتایج به دست آمده پس از مطالعات در زمینه مفاهیم عرفانی متناظر با اصطلاحات معماری از منظر پژوهنده به شرح زیر می‌باشد:

پیوستگی و درونگرایی، ریتم و تکرار، فراز و فرود، پر و خالی، ارتباط با طبیعت، گشودگی‌ها و بستگی‌ها، بازی با نور و رنگ در فضاها، وحدت در طرح و نقش و اثر، استفاده از عناصر اربعه در اثر، محرمیت فضایی، سیر کولاسیون در فضاها، محوریت افقی و عمودی، پرده‌ها و سلسله مراتب در تقسیمات فضایی، انواع دسترسی‌ها به مکان و تأکید بر ورودی‌ها، دعوت و احترام در ورودی‌ها، فضاهای مکث و چله‌خانه‌ها و کنج‌ها و خلوت‌ها، فضاهای استراحت، استفاده از نقش و رنگ و بافت در فضاها و..... را می‌توان مشاهده کرد (جدول ۱).

جدول ۱. جمع بندی و تفکیک با پله های عرفانی

عرفان و صوفی گری	مفاهیم عرفانی متناظر با اصطلاحات معماری
پله اول (حرکت در مسیر عشق الاهی (طلب))	سیر کولاسیون در فضاها، محوریت افقی و عمودی، پرده ها و سلسله مراتب در تقسیمات فضایی، انواع دسترسی ها به مکان و تاکید بر ورودی ها
پله دوم پیوستگی و استمرار (تکرار و تسبیح)	پیوستگی و درونگرایی، ریتم و تکرار، فراز و فرود، پر و خالی
پله سوم حضور (نگاه و سکوت)	فضاهای مکث و چله خانه ها و کنج ها و خلوت ها، فضاها، استراحت، ارتباط با طبیعت، گشودگی ها و بستگی ها، بازی با نور و رنگ در فضاها
پله چهارم وحدت (از کل به جز و از جز به کل)	ارتباط با طبیعت، وحدت در طرح و نقش و اثر، استفاده از عناصر اربعه در اثر، محرمیت فضایی، استفاده از نقش و رنگ و بافت در فضاها
پله پنجم تسلیم	رسیدن به نور زیر سقف گنبد و یا در دل محراب

مطالعات در زمینه شکل معماری به شرح زیر است:

اشکال معماری در پلان و نمای بناها با قواعد و اصول هندسی حاکم بر رسم و اجرا ریشه در علم هندسه و ریاضیات دارند که این امر باعث بوجود آمدن تناسبات طلایی و حصول نمایی زیبا برای مشاهده گران است. اشکال معماری شامل نقطه، خط، مربع، مثلث، دایره، و... که با بعد گرفتن به کره (گنبد)، هرم و مکعب، مخروط و برشی از این احجام حاصل می شوند. استفاده از اشکال منظم هندسی و تکثیر آن ها در تناسبات مختلف در یک اثر معماری حس کثرت در وحدت و ارتباط بین اجزا را در بیننده اثر القا می کند. حس وحدت و تعلق به مکان حاصل آفرینش اشکال معماری بر اساس چرخش حول یک مرکز و حرکت به بالا (عالم معنا) برای خلق یک بناست (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲. مفاهیم اشکال - منتج یا غیر منتج از اعداد

شکل و مفاهیم	منتج شده از اعداد
دایره / کره	دایره همیشه به عنوان رمز ابدیت قلمداد شده است که چونان هستی محض نه آغازی دارد و نه انجامی (Critchlow & Seyyed Hassan, 2010).
مثلث	در هستی شناسی ابن عربی، انسان به عنوان عالم صغیر سه عالم مخلوق را در بر دارد: روحانی - جسمانی - مثالی (Chittick & Mohammad Reza, 2007).
مربع	مربع و مکعب رمز زمین هستند (Guénon, 2005).
چلیپا	این نماد با مفاهیم خوش یمنی همراه است. چلیپا نماد عمل، ظهور، مدار و بازایش دایمی، رشد و باروری است (Chevalier, 2008).
هشت	هشت نماد عالم مثال است.

جدول ۳. جمع بندی و تفکیک با پله‌های عرفانی

عرفان و صوفی گری	مفاهیم عرفانی متناظر با اصطلاحات معماری	شکل معماری
پله اول (حرکت در مسیر عشق الاهی)	سیرکولاسیون در فضاها، محوریت افقی و عمودی، پرده‌ها و سلسله مراتب در تقسیمات فضایی، انواع دسترسی‌ها به مکان و تاکید بر ورودی‌ها	نقطه، خط، مسیر دسترسی، مستطیل، مثلث (طلب))
پله دوم پیوستگی و استمرار (تکرار و تسبیح)	پیوستگی و درونگرایی، ریتم و تکرار، فراز و فرود، پر و خالی	تکرار اشکال، ریتم، اشکال مدولار تکرار شونده، تناسبات، الگوریتم و ماندلاهای هندسی، فرو رفتگی و برجستگی
پله سوم حضور (نگاه و سکوت)	فضاهای مکث و چله خانه‌ها و کنج‌ها و خلوت‌ها، فضاها، استراحت، ارتباط با طبیعت، گشودگی‌ها و بستگی‌ها، بازی با نور و رنگ در فضاها	هشتی، هشت و نیم هشت، فضای زیر گنبد خانه، مربع، چلیپا
پله چهارم وحدت (از کل به جز و از جز به کل)	ارتباط با طبیعت، وحدت در طرح و نقش و اثر، استفاده از عناصر اربعه در اثر، محرمیت فضایی، استفاده از نقش و رنگ و بافت در فضاها	ترکیب اشکال هندسی، تغییر و تکرار اشکال در تناسبات مختلف، دایره
پله پنجم تسلیم	رسیدن به نور زیر سقف آسمان و یا در دل محراب	قوس، نقطه و دایره، فرورفتگی و برجستگی

مطالعات در زمینه عناصر و اجزا معماری به شرح زیر است:

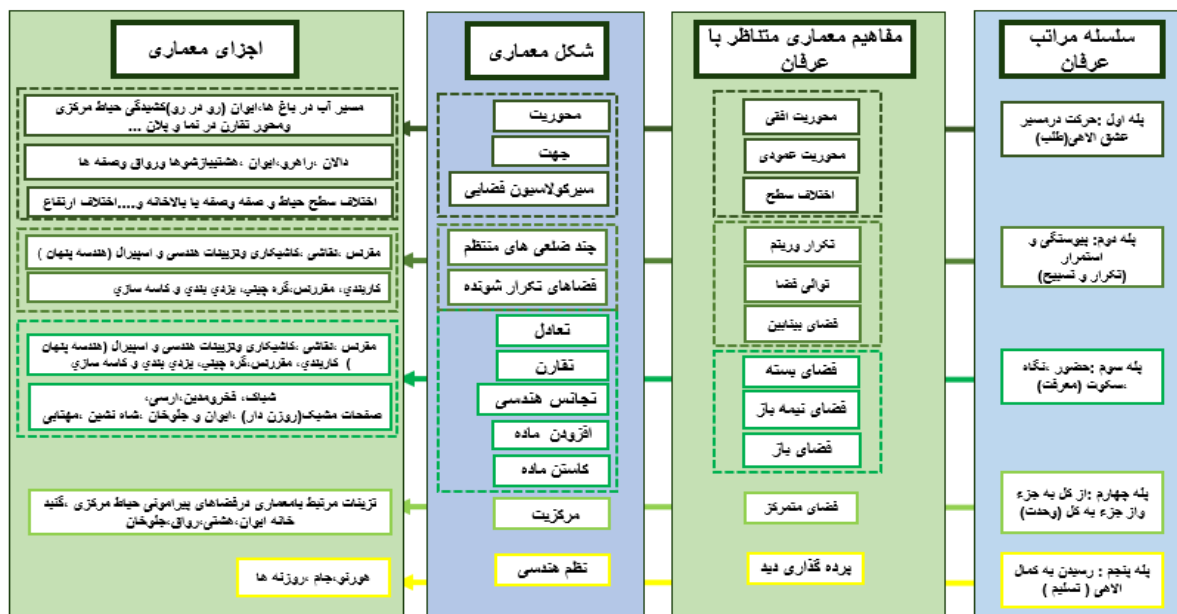
هورنو، پستو و مطبخ و... و عناصر تزئینی شامل کاربندی مقرنس و کاشیکاری و آینه کاری و..... که تماماً در شکل‌گیری آثار معماری این سرزمین به چشم می‌خورند ریشه در عرفان ایرانی دارند و این ریشه هزاران سال است که سینه به سینه و نسل به نسل منتقل می‌شود تا پیامی از گذشته را به ما برساند (جدول ۴).

عناصر و اجزا معماری که حاصل فرهنگ و فلسفه حاکم بر علوم زمان خویش می‌باشند. کوچه، دالان، حیاط، حوض، باغچه، ایوان، صفه، سر در و هشتی، پیر نشیت، چله خانه، مهتابی، حیاط مرکزی، گودال باغچه، یخچال، آب انبار، ارسی و پنج دری، اتاق، بالانشین و شاه نشین، گوشواره و غلام گرد، گنبد و گنبد خانه، محراب و

جدول ۴. جمع بندی و تفکیک با پله‌های عرفانی

عرفان و صوفی گری	مفاهیم عرفانی متناظر با اصطلاحات معماری	شکل معماری	عناصر و اجزا معماری
پله اول (حرکت در مسیر عشق الاهی (طلب))	سیرکولاسیون در فضاها، محوریت افقی و عمودی، پرده‌ها و سلسله مراتب در تقسیمات فضایی، انواع دسترسی‌ها به مکان و تاکید بر ورودی‌ها	نقطه، خط، مسیر دسترسی، مستطیل، مثلث	سردر ورودی، هشتی، طاق آهنگ
پله دوم پیوستگی و استمرار (تکرار و تسبیح)	پیوستگی و درونگرایی، ریتم و تکرار، فراز و فرود، پر و خالی	تکرار اشکال، ریتم، اشکال مدولار تکرار شونده، تناسبات، الگوریتم و ماندلاهای هندسی، فرو رفتگی و برجستگی، نقوش اسپیرال	فرم‌های هندسی تکرار شونده، طاقچه‌های تکرار شونده، حیاط میانی یا دهلیز، دارالحديث
پله سوم حضور (نگاه و سکوت) (معرفت)	فضاهای مکث و چله خانه‌ها و کنج‌ها و خلوت‌ها، فضاها، استراحت، ارتباط با طبیعت، گشودگی‌ها و بستگی‌ها، بازی با نور و رنگ در فضاها	هشتی، هشت و نیم هشت، فضای زیر گنبد خانه، مربع، چلیپا	فضای زیر گنبدخانه، چله خانه و خلوت خانه، نمازخانه یا دارالحفاظ، حیاط بزرگ یا مرکزی، حرم، چینی خانه، قندیلخانه، شباک، باغچه، حوض، گوشواره، شاهنشین، ارسی، پنج دری و سه دری
پله چهارم وحدت (از کل به جز و از جز به کل)	ارتباط با طبیعت، وحدت در طرح و نقش و اثر، استفاده از عناصر اربعه در اثر، محرمیت فضایی، استفاده از نقش و رنگ و بافت در فضاها	ترکیب اشکال هندسی، تغییر و تکرار اشکال در تناسبات مختلف، دایره	گنبد، مقرنس، کاربندی، جنت سرا، حرم، مسجد، گوشه سازی (سکنج و فیلبوش)،
پله پنجم تسلیم	رسیدن به نور زیر سقف آسمان و یا در دل محراب	قوس، نقطه و دایره، فرو رفتگی و برجستگی	آرامگاه، شهیدخانه، مقبره، محراب، هورنو

ارتباط بین سلسله مراتب عرفان با عناصر و اجزای معماری و مفاهیم مرتبط در نمودار زیر مورد بررسی قرار گرفته است (شکل ۱).



شکل ۱. مفاهیم و عناصر ارتباط دهنده و سلسله مراتب در معماری

نمونه مطالعاتی: بقعه شیخ امین الدین جبرائیل

بقعه شیخ امین الدین جبرائیل در قسمت شمال شرقی شهر اردبیل محله کلخوران واقع است. این محله در گذشته به صورت یک روستا با باغ‌های فراوان و آب و هوای مطبوع بوده است. در میان باغ‌های کلخوران باغ بزرگی به نام باغ شیخ قرار داشت که درون آن چندین مقبره جای دارد. بزرگترین آن‌ها بقعه شیخ امین الدین جبرائیل پدر شیخ صفی الدین اردبیلی است که به شیخ کلخوران نیز معروف است (Negari & Zarbakhsh, 2022). بقعه شیخ امین الدین جبرائیل در عین حال که یک اثر بدیع هنری بسیار نفیس به شمار می‌رود، یک بقعه تاریخی است که نزدیک به سه قرن از عمر ساختمانی آن می‌گذرد (Alaei, 1964).

هیلن براند در مقاله‌ای شکل و فرم ساختار هشت ضلعی و گردن استوانه‌ای نسبتاً بلند آرامگاه شیخ امین الدین را بیشتر شبیه به آثار تیموریان در ماورالنهر، مخصوصاً مسجد آرامگاه خواجه احمد یسوی در ترکستان و مقبره شیخ احمد جام در تربت جام (۸۶۰ ه. ق) و خواجه ربیع در مشهد و گور امیر در سمرقند (۸۳۸ ه. ق) و گنبد سبز

در تربت جام و قدمگاه نیشابور و مدرسه دو درمشهد و امامزاده هفده تن در گلپایگان و به طور کلی بناهای آرامگاهی مربوط به نیمه دوم قرن هشتم هجری دانسته و سپس آن را از بناهای دوران حکومتی شاه اسماعیل صفوی معرفی کرده و گفته هر چند تاریخی مکتوب در آن موجود نیست اما عموماً بر انتساب آن به اوایل قرن ۱۶ اتفاق نظر وجود دارد، به خصوص که سبک و تزیینات آن متعلق به بعد از دوره تیموری است و در همین حال انجام مرمت‌هایی در آن در زمان شاه عباس اول به تاریخ ۱۰۳۰ ه. ق. مشهود است (Helen Brand, 2007). الثاریوس شرح می‌دهد که شیخ صدرالدین این آرامگاه را برای پدرش، شیخ جبرئیل، و دیگر اجدادش ساخته است (Zare & Sedigheh Khansari, 2006).

حیاط بقعه:

مقبره شیخ امین الدین در محوطه مشجری به ابعاد ۱۵۰*۲۰۰ متر قرار دارد که به صورت یک هشت ضلعی در وسط باغی قرار گرفته است (Jamei, 1995). در انتهای باغ شیخ یعنی در محل خروجی حجرات، ساختمان‌های آجری طاق‌بندی شده وجود دارند، هر یک

ساخته شده بود و اکنون در اختیار سازمان میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری استان اردبیل قرار گرفته است (Hosseini, 2006).

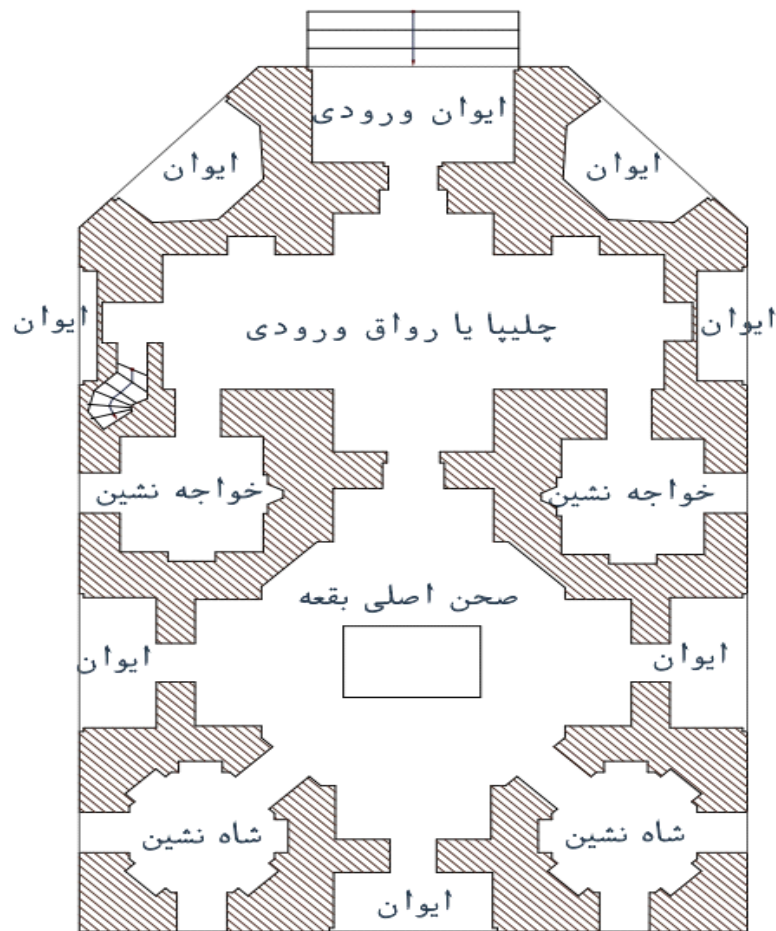
از این ساختمان‌ها دو طبقه بوده و دارای اتاق‌های نسبتاً کوچک با پلکان‌های که اصول ساختمان‌های قدیم است به طبقه اول مربوط می‌شوند. این قسمت گویا جای نشیمن خادمین بقعه شیخ جبرائیل



شکل ۲. نقشه حیاط بقعه (منبع: آرشیو میراث فرهنگی اردبیل)

برخوردار است اما در قسمت داخلی با توجه به وجود فضاهای مختلف و تزیینات مفصل نقاشی، کاشی‌کاری، گچ‌بری و کتیبه نگاری از زیبایی و ظرافت خاصی برخوردار است (Hosseini, 2006).

بنای اصلی بقعه: بقعه شیخ امین الدین جبرائیل
بنای مقبره که در وسط محوطه وسیع و با صفایی که مشهور به باغ شیخ است واقع شده، در نمای بیرون از سادگی حجمی و تزیینی



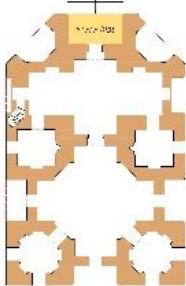
پلان ریزفضاها دربنای بقعه شیخ جبرائیل

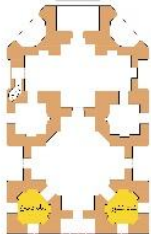
شکل ۳. نقشه پلان مقبره (منبع: آرشیو میراث فرهنگی اردبیل)

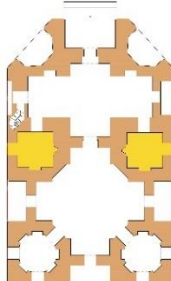
شالوده سنگی به ارتفاع تقریبی ۱۳۰ سانتیمتر از سطح زمین قرار گرفته که این ارتفاع توسط سنگ‌های تراش خورده از بیرون بنا مشخص است. قسمت‌های مختلف این بنا در جدول زیر (جدول ۵) به صورت مجزا بررسی شده است (Bohloli Niri, 2011).

آرامگاه شیخ امین الدین جبرائیل به صورت طرح مربع مستطیلی شکل است که یک دوزنقه متساوی الساقین به ضلع شمالی آن چسبیده و آن را بصورت شش ضلعی در آورده است. طول و عرض بنا با احتساب دوزنقه به ترتیب ۲۴ متر و ۱۴٫۸ متر و ارتفاع بنا بدون گنبد ۸ متر می‌باشد. تمامی قسمت‌های این آرامگاه آجری بر روی

جدول ۵. شناخت فضاهای معماری بقعه شیخ امین الدین جبرائیل

عناصر تشکیل دهنده			مفاهیم معماری متناظر با عرفان		
ردیف	اجزای پلان	تعریف فضا	عکس و شکل در پلان	شکل هندسی و تناسبات	مفاهیم معماری و مفاهیم عرفانی
۱	ایوان ورودی	ایوان جلو بنا: ایوان به شکل دوزنقه متساوی الساقین است که به ضلع شمالی بنا چسبیده و آن را به شکل شش ضلعی درآورده است، ساق‌های آن دارای پهنای کامل، طاق نمایی به اندازه تقریبی سه و نیم متر و قاعده کوچک آن نیز یک طاق پهن تر و بزرگتری به طول ۱۶.۲ متر و عرض ۱.۲۱ متر در مقابل در ورودی مشرف به هشتی یا رواق آرامگاه است. ورودی آرامگاه که از طریق همین ایوان صورت می‌گیرد. برای رسیدن به ارتفاع ۱۱۱ سانتی متری آن از سطح زمین، سه پله سنگی در مقابل آن و چسبیده به قاعده کوچک دوزنقه تعبیه شده که هم عرض با پهنای طاق وسطی بزرگ است (ترابی طباطبایی، ۱۹۵: ۱۳۵۰).	 	مستطیل با تناسبات طلایی رادیکال ۳ در معماری ایرانی	گشودگی، دعوت، ورودی، سردر

۲ رواق ورواق ورواق: فضای ورواق آرامگاه ساختاری چلیپایی شکل دارد. اندازه مستطیل بزرگ آن که در جهت شرقی- غربی است، به طول ۱۰.۹۵ متر و عرض ۳.۶۵ متر و مستطیل کوچک هم که در جهت شمالی جنوبی است، به طول ۶.۷۰ متر و عرض ۳.۴۵ متر می باشد. پوشش این فضا با طاق ضربی آجری است (جامعی، ۱۳۷۴: ۱۲۳).	چلیپا، مستطیل با تناسبات طلایی ایرانی رادیکال ۳ فضای مکث، حفظ سلسله مراتب، تسبیح سیرکولاسیون، فرم های هندسی تکرار شونده (تکرار مربع های طلایی)، طاقچه های تکرار شونده وجود فضاهای مکث (خواجه نشین) در اطراف فضای اصلی، دهلیز میانی همراه با دالان جهت ارتباط بین فضاها	 	۳ صحن اصلی اتاق اصلی مقبره یا حرم: این فضا به صورت هشت ضلعی است و گنبد آجری دو پوسته گسسته ای بر روی آن و صندوق قبر مکعب مستطیلی در جهت شرقی- غربی و با طول و عرض و ارتفاع ۳*۲*۱.۵ متر در وسط آن قرار دارد.	هشت ضلعی با تناسبات هشت ونیم هشت در معماری ایرانی، چلیپا، مربع های چرخان و تناسبات طلایی رادیکال ۳، فضای زیر گنبد خانه مربع و چلیپا	 	۴ شاه شاه نشین: در هر گوشه بنای اصل بقعه، غرفه هایی مخصوص سکونت کسانی که به زیارت مرقد شیخ از اکثر نقاط مختلف ایران، برای زیارت می آمدند بنا شده بود و یکی از این غرفه ها دارای ساختمانی بسیار مهم است که در سقف آن نوعی گچ بری های کنده کاری شده دیده می شود (حسینی، ۱۳۸۵: ۴۹)	وحدت بین اجزا با تناسبات یکسان و اشکال هندسی تکرار شونده گنبد، مقرنس، کاربندی، جنت سرا، حرم، گوشه سازی (سکنج و فیلپوش)	هشت ضلعی با تناسبات طلایی هشت گنبد، مقرنس، کاربندی، جنت سرا، حرم، گوشه سازی (سکنج و فیلپوش)	 	
---	---	---	--	--	--	--	---	--	---	--

مربع با تناسبات سکون، تمرکز، غلام تسلیم رادیکال ۲ گرد، پستو سکوت و تسبیح و راز و نیاز و مکانهای دنج در با معبود و در نهایت تسلیم معماری همچون امر الاهی شدن در تمام امور کنج و حجره	 	۵ خواجه نشین: خواجه نشین در هر گوشه بنای اصل بقعه، غرفه‌هایی مخصوص سکونت کسانی که به زیارت مرقد شیخ از اکثر نقاط مختلف ایران، برای زیارت می‌آمدند بنا شده بود و یکی از این غرفه‌ها دارای ساختمانی بسیار مهم است که در سقف آن نوعی گچ بری‌های کنده کاری شده دیده می‌شود (حسینی، ۱۳۸۵: ۴۹).
ایوان‌های اطراف با فرو رفتگی و عروج تناسبات طلایی برجستگی، رسیدن هشت و نیم هشت و به نور زیر سقف مستطیل با تناسبات آسمان، روزن و رادیکال ۳ هورنو	 	۶ ایوانهای اطراف جهت نشستن زائران و استفاده از فضای بیرون در چهار طرف بنا صفا هاو ایوان‌هایی قرار دارد. این فضاها حد فاصل بین فضای باز حیاط و فضای محصور مقبره هستند.

نمای بیرون آرامگاه:

نمای بیرونی آرامگاه در اضلاع شرقی و غربی با تفاوت‌هایی جزئی در اندازه‌ها و تزئینات، دارای تقارن هستند. در هر دو ضلع و هر کدام از آن‌ها سه در چوبی و چهار پنجره کوچک با قوس بر بالایشان که سه پنجره از چهار مورد بر بالای درهای چوبی قرار دارند و در هر ضلع دو ایوان طاق دار وجود دارد. ایوان طاق دار جنوبی تر از هر دو ضلع شرقی و غربی بنا که در امتداد پایینی گنبد قرار دارد، دارای ابعاد ۳.۵ متر طول در هر دو ایوان می‌باشد. ایوان دیگری که در قسمت شمالی تر از هر دو ضلع بنا و در پشت باروهای شرقی و غربی رواق

قرار دارد نیز به صورت متقارن و با کمی تفاوت در تزئینات و اندازه‌هاست. طول هر دو ایوان در حدود ۳ متر اما عمق ایوان غربی ۳۵ سانتیمتر و ایوان شرقی ۱۱۲ سانتیمتر است. نمای بیرونی ضلع جنوبی هم دارای سه در چوبی و سه پنجره کوچک با قوس طاق مانند بر روی آنهاست که در و پنجره وسطی در داخل طاق دار به طول ۳.۵ متر و عمق ۱۶۷ سانتیمتر قرار گرفته که سطح داخلی ایوان با گچ پوشش داده شده و سقف آن دارای مقرنس کاری گچی زیباست (شکل ۴ تا ۷).



شکل ۴. ایوان جنوبی شکل ۵. ایوان شمالی شکل ۶. ایوان شرق شکل ۷. ایوان غربی

تحلیل هندسی فضاهای معماری بقعه:

فرم بنا:

ساده و بی آرایش است و علائم حجمی مشخصی از حیث جزئیات ندارد؛ اما همین سادگی در حجم بنا که نشانه بارزی از معماری زمان صفویان است، می‌تواند ناشی از یک نوع ایمان و نگرش فلسفی و عرفانی خاص و واحدی در بنا باشد که در آن جلوه‌های ظاهری موجودات جهان مادی بیهوده تصور گردیده و هر آنچه را که معنوی و روحانی و ماورای نقش ظاهری است، مهم تشخیص داده شده است. تقارن در نماهای ساختمان سبب ایجاد تعادل بصری در آن می‌گردد و هنگامی که بیننده‌ای روبه‌روی این نما قرار می‌گیرد، احساس ملایمی از نما در ذهن او ایجاد می‌شود و این نوع نما، حالتی از جاذبه و کشش بین شخص و بنا ایجاد می‌کند و موجب توجه مستقیم دید شخصی به بنا می‌گردد. در بنای مذکور وجود محور تقارنی که نوک گنبد را به تیزی قوس پنج او هفت ایوان وصل می‌کند، یعنی همان محوری که نما را به دو بخش شبیه به هرم تقسیم می‌کند نیز ناپیدا است این امر سبب ایجاد جاذبه و کشش‌های مذکور گشته و خود را به عنوان یکی از عناصر ناپیدای معماری مقبره شیخ مطرح می‌کند (Shahbazi Shiran, 2005).

تناسبات بنا:

تناسبات در دو نمای شمالی و جنوبی به خصوص در نمای جنوبی بیشتر نمود پیدا کرده است، نسبت طول به ارتفاع در نمای مستطیل پایه دو به یک انتخاب کرده‌اند، این نسبت نه حالت کشیدگی در سطح افقی و نه حالت کشیدگی در سطح عمودی را دارد و مجموعاً فرمی است پایدار و ایستا دو نمای جنوب شرقی و شمال غربی تقریباً

یک سوم تا یک چهارم را دارند که حالت کشیدگی در سطح افقی را القا می‌کند و کاملاً نمایی است پایدار و ایستا (Shahbazi Shiran, 2005). سقف این بقعه به صورت مسطح است که در وسط آن گنبد آجری بزرگی به چشم می‌خورد. بقعه شیخ جبرائیل، پدر شیخ صفی الدین به طول و عرض ۱۹*۱۳*۲۰ متر و ارتفاع دیوار بنا در حدود هشت متر است و بر بالای آن، در وسط، گنبد بزرگی دیده می‌شود که بلندی آن نزدیک به ۱۵ متر می‌باشد (Safari, 1992). گنبد از مهم‌ترین عناصر معماری ایرانی به شمار می‌رود و جهت ایجاد گنبد بر روی مربع یا چند ضلعی، ابتدا اتاق چهارگوش با درها و طاقچه‌ها سپس بخش انتقالی بین اتاق چهارگوش و گنبد و در پایان گنبد اصلی معماران ایرانی روی بناهای گوناگون، به ویژه روی مقبره‌ها، مساجد و غیره زیباترین گنبدها را ساخته‌اند. معمولاً در نقشه‌هایی که پوشش به صورت گنبد طراحی می‌شود نخست زمینه را به شکل مربع در نظر می‌گیرند تا به سادگی بتوان آن را تبدیل به ۸ و ۱۶ و ۳۲ و بالاخره به شکل دایره درآورد (Pirnia, 2003). در آرامگاه شیخ جبرائیل نیز همین کار صورت گرفته و جایی که ضریح در آن قرار دارد به صورت مربع از سایر جاهای مستطیل اولیه جدا شده و با اضافه کردن اضلاعی به آن در گوشه‌ها تبدیل به هشت ضلعی شده تا گنبد آرامگاه بر روی آن اجرا شود. نوع چپیره سازی هم در اتاق مقبره و همچنین گوشه‌های فضای ورودی چلیپایی شکل به دلیل وجود تزیینات یزدی بندی و پوشش آن قسمت‌ها با تزیینات دقیقاً مشخص نیست. گنبد دو پوسته آرامگاه شیخ جبرائیل که دقیقاً در بالای ضریح قرار دارد، به جهت القای عظمت و احساس خاص به بیننده، ساقه و پوسته بیرونی به صورت قطور و با ارتفاع بیش از ۱۵

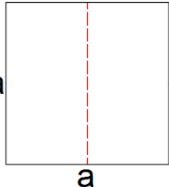
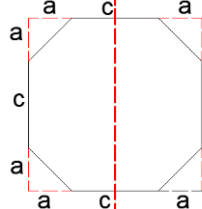
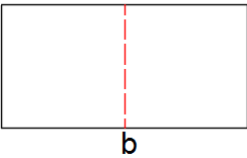
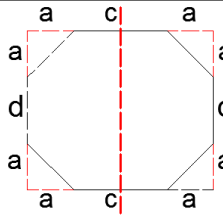
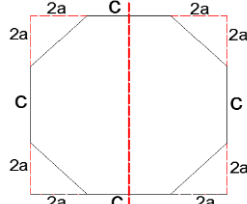
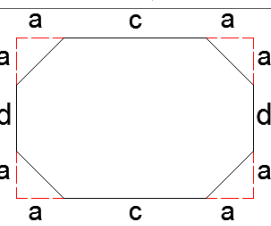
متر ساخته شده و همان طوری که گفته شد فرم آن ملهم از گنبد‌های بزرگ دوره تیموری در ماورالنهر است (Bohloli Niri, 2011). گنبد هم در رنگ و هم در شکل از جمله مهم‌ترین نمادهای عرفانی جهان اسلام است. این عنصر نماد کرویت و دایره و آسمان می‌باشد. مهم‌ترین عامل در زیباشناسی گنبد علاوه بر اینکه می‌بایست نماد سبکی و سبک‌نمایی نمونه خویش یعنی آسمان باشد، استفاده از رنگ در جلوه زیباشناسی آن است. الگوها و رنگ‌ها چه داخلی و چه خارجی می‌توانند به این سبک‌نمایی یاری دهند. گنبد بر سطح مربع شکلی که جلوه و نمادی از عالم مادی و زمینی می‌باشد قرار می‌گیرد و حلقه ارتباط این دو عالم زمینی و آسمانی "ساقه" یا "گریو" به شکل هشت ضلعی می‌باشد، بیان نمادینی از هشت فرشته حاملان عرش و گنبد در مساجد اسلامی از درون به طور غیرمتمنهای به سوی بالا حرت نکرده و در عین حال روی ستون‌های خود هم سنگینی نمی‌کند. در معماری اسلامی هیچ کششی وجود ندارد و بین آسمان و زمین تناقضی نیست (Kiani, 2008). وجود سقف

گنبدی مرقد در مقبره شیخ امین الدین، رمز اتحاد آسمان و زمین را می‌رساند؛ و به این صورت که پی و قاعده مستطیل شکل بنا با زمین مطابقت دارد و گنبد کروی آن با آسمان از این رو از دیرباز گنبد نمادی از آسمان پنداشته می‌شد. در بنای شیخ امین الدین، ساقه‌ی بلند گنبد، نگاه را به راس آن معطوف می‌نماید و متعاقب این حرکت از راس گنبد است که د یک لحظه ناخودآگاه، نگاه به آسمان و توجه به آن پدیدار می‌گردد. از سوی دیگر، موقعیت خاص مزار شیخ که درست در زیر تیزه گنبد قرار دارد، سبب القای محوری نامرئی در ذهن زائر شیخ می‌شود که در آن محور قبر شیخ را مستقیماً به صورت عمود به تیزی گنبد وصل می‌کند و این محور نامرئی تا اوج آسمان‌ها ادامه دارد (Shahbazi Shiran, 2005).

زمینه‌های متداول هندسی:

تناسبات شکل‌های متداول هندسی از جمله زمینه‌های مربع، مستطیل، هشت، هشت و نیم هشت، چلیپا و... در جنول زیر ارائه شده است (جدول ۶).

جدول ۶. تناسبات شکل‌های متداول هندسی

نام	شکل	سایر اجزا (C) و شکل (d)	نام	شکل	سایر اجزا (C) و (d)
مربع		هشت و نیم هشت -			$3a=c$
مستطیل		-	نگینی		$2a=c$ $1.41a=d$
هشت		$c = 3a$	کشکولی		$3a=C$ $1.41a=d$

(Ayenehchi, 2020)

طریقه ترسیم قوس پنج اوهفت تند:

۴- به شعاع O_2A و O_3B و مرکز O_2 و O_3 قسمتی از کمان قوس

رسم می‌شود تا امتداد خطوط O_4O_2 و O_1O_3 را به ترتیب در نقاط

K و K' قطع کند.

۵- ادامه کمان قوس به مراکز O_1 و O_4 و شعاع O_1K' و O_4K تا

نقطه H محل تلاقی کمان و محور عمودی رسم می‌شود

(Zomorshidi, 2008).

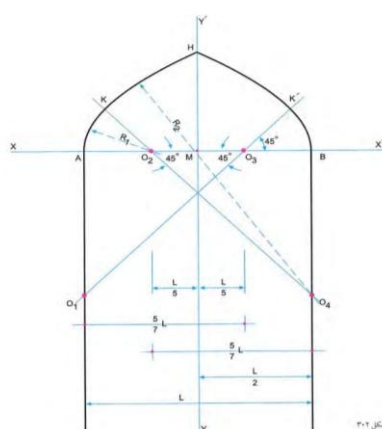
۱- محور عمودی و افقی و امتداد دو ستون رسم می‌شود.

۲- نقاط O_2 و O_3 روی محور افقی به فاصله ۱.۵ از محور عمودی

جدا می‌شود.

۳- خطوطی با زاویه ۴۵ درجه از این دو نقطه رسم می‌شود تا امتداد

ستون‌ها را در نقاط O_1 و O_4 قطع کند.



شکل ۸. طریقه ترسیم قوس پنج اوهفت تند

تناسبات زرین ایرانی

است؛ به همین دلیل از آن به عنوان تناسبات اسلامی-ایرانی نیز نام

می‌برند. از نمونه‌های کاربرد آن در معماری کهن ایران، میتوان به

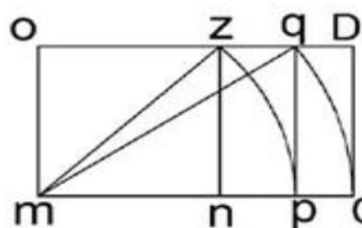
کاخ آپادانا در تخت جمشید، کاخ کسری در تیسفون و کاخ

سروستان اشاره کرد (Hashemi Zarjabad et al., 2015).

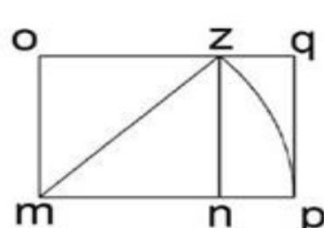
با اعداد $\sqrt{2}$ و $\sqrt{3}$ و $\sqrt{1.25}$ که برگرفته از آنهاست، در ارتباط است؛

و از دیرباز در ایران مورد توجه معماران بوده و به خصوص در دوران

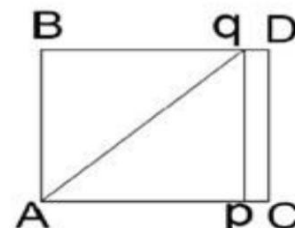
اسلامی، کاربرد فراوانی در طراحی و ساخت بناهای تاریخی داشته



شکل ۱۱. رسم مستطیل با تناسب $\sqrt{3}$



شکل ۱۰. رسم مستطیل با تناسب $\sqrt{2}$



شکل ۹. رسم مستطیل با تناسب $\sqrt{1.25}$

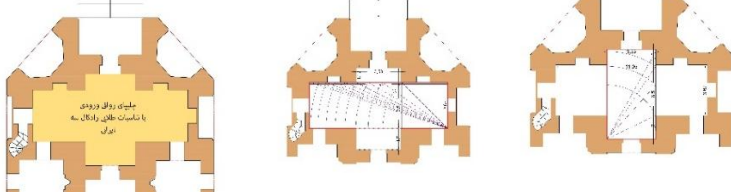
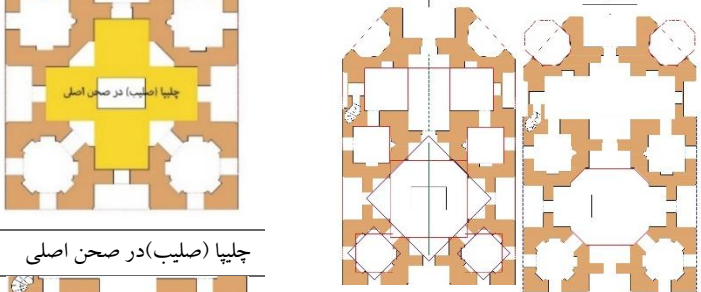
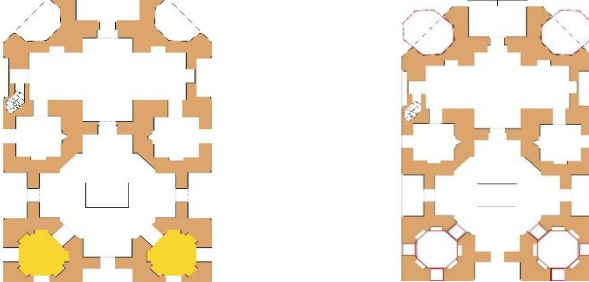
مضامین معماری همچون شکل و ابعاد و تناسبات هندسی و مضامین

عرفانی نهفته در این اشکال در پلان بنا مورد بررسی قرار گرفته است.

(جدول ۷)

جدول ۷. اعداد و اشکال حاصله از تحلیل هندسی پلان فضاهای بنا

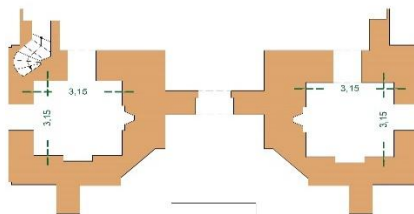
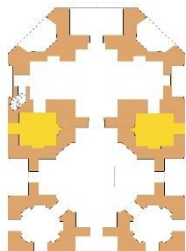
ردیف	مضامین معماری	تحلیل هندسی فضا	تحلیل شکل پلان	اعداد و اشکال حاصله از تحلیل هندسی
۱	پلان ایوان ورودی شمالی			هشت و نیم هشت - مثلث - تناسبات رادیکال سه - مستطیل - دوزنقه متساوی الساقین - هشت ضلعی - مثلث متساوی الساقین بخشی از یک هشت ضلعی که به صورت دوزنقه متساوی الساقین نمایان است
	ایوان	تناسبات رادیکال ۳ در رواق ورودی بقعه برگرفته از تناسبات طلایی ایرانی - تناسبات هشت و نیم هشت ایوان‌های کناری		هشت و نیم هشت - مستطیل - هشت ضلعی مثلث متساوی الساقین
	پلان ایوان جنوبی			مستطیل - تناسبات رادیکال سه
	پلان ایوان‌های شرقی			مستطیل - تناسبات رادیکال سه

مستطیل - تناسبات رادیکال سه	تناسبات رادیکال سه در یکی از ایوان‌های شرقی برگرفته از تناسبات طلایی ایرانی	
		پلان ایوان‌های غربی
مستطیل	تناسبات رادیکال سه در یکی از ایوان‌های غربی برگرفته از تناسبات طلایی ایرانی	
شکل چلیپا (صلیب) - تناسبات رادیکال سه		پلان رواق ورودی
چلیپا - هشت و نیم هشت - تناسبات رادیکال سه	تناسبات رادیکال سه در پلان رواق ورودی اصلی برگرفته از تناسبات طلایی ایرانی	
چلیپا - هشت و نیم هشت - تناسبات رادیکال سه		صحن اصلی بقعه
چلیپا (صلیب) در صحن اصلی		صحن اصلی بقعه
هشت و نیم هشت صحن اصلی	تناسبات هندسی هشت و نیم هشت	
هشت ضلعی منتظم		پلان شاه نشین

هشت ضلعی منتظم

هشت ضلعی منتظم

مربع



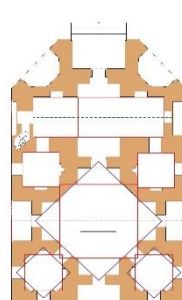
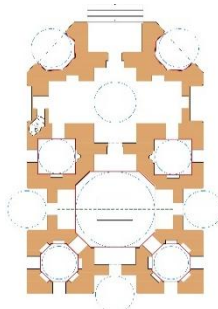
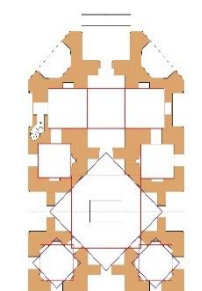
پلان خواجه نشین

۵

مربع

مربع

تبدیل پلان مربع و
هشت ضلعی منتظم
به دایره توسط
گوشه سازی



پلان تبدیل اشکال هندسی از مربع و هشت ضلعی منتظم به دایره جهت تشکیل فضاهای
دایره‌ای شکل همچون گنبد و نیمکره کاربردی

۵

تبدیل مستطیل به دایره

تبدیل مربع به هشت ضلعی و دایره در زیر گنبد

مضامین معماری همچون شکل و ابعاد و تناسبات هندسی و مضامین
عرفانی نهفته در این اشکال در نمای بنا مورد بررسی قرار گرفته
است (جدول ۸).

جدول ۸. اعداد و اشکال حاصله از تحلیل هندسی نماهای بنا

اعداد و اشکال حاصله از تحلیل هندسی	تحلیل شکل نما	تحلیل هندسی نما	مضامین معماری فضاهای بنا	ردیف
مربع - مستطیل - تناسبات رادیکال سه				ایوان شمالی
مربع - مستطیل - قوس پنج اوهفت	تناسبات رادیکال سه		ایوان جنوبی	۲
مربع - مستطیل - تناسبات رادیکال سه				ایوان شرقی
مربع - مستطیل - تناسبات رادیکال سه				ایوان غربی
مربع - مستطیل - تناسبات رادیکال سه				

تجلی عرفان و تصوف در آرامگاه شیخ امین الدین جبرائیل:

در حکومت صفویه که ریشه در تشیع و عرفان ایرانی دارد، ارتباط بین صنایع و فلسفه هستی به صورت منظم نمود یافته است. این نظم که معنا یافته از عرفان نظری می باشد، در صنایع به صورت عدد، تناسبات هندسی و اشکال هندسی ظهور کرده است که از نظر معنایی با هم قرابت دارند. برای مثال تقدس عدد سه اشاره به تثلیث در مسیحیت و سه عالم ناسوت، برزخ و ملکوت در عرفان اسلامی دارد. عدد سه به صورت شکل هندسی مثلث در طراحی پلان و نمای بنا نمود می یابد. همچنین اعداد دیگر هر کدام نمودی از عالم معنا می باشند که در هندسه و پلان و نمای ابنیه مقدس به کار رفته اند. عدد چهار نماد چهار عنصر اصلی و ارتباط معنایی انسان با طبیعت را نود می کند که در چهار باغ ایرانی و تناسبات طلایی هندسه ایرانی به شکل چهار تاقی و بناهایی با پلان مربع و تناسبات رادیکال ۲ می باشد. عدد پنج نماد پنج تن آل عبا در تشیع و یکی از نمادهای شناخته شده در طبیعت است. نمود این عدد در هندسه به پنج ضلعی تبدیل شده و در تناسبات نما ارتفاع دو پنجم و سه پنجم مورد استفاده است. عدد شش نشان از ایستایی داشته که در اسلام به عدد مکعب یا همان مکعب علی که در بناهای مقدس مورد استفاده فراوان دارد اشاره می کند. کعبه همان سمبل عدد شش می باشد. عدد هفت در ادیان و اقوام مقدس است و در اسلام هفت آسمان، هفت طبقه زمین و ایام هفته و هفت شهر عشق و هفت مردان در تصوف و... به اهمیت آن در تشیع و عرفان اشاره دارد که در ساخت ابنیه نیز در نظر گرفته شده است. ابنیه مقدس مانند مساجد و خانقاه ها که در آن ها تزینات مقرنس در هفت لایه صورت می پذیرد. عدد هشت نماد هشت بهشت است و از کرامت و تقدس ویژه ای برخوردار است. نماد هشت در معماری شمس هشت پر و ارتباط بین مکعب زمین و گنبد آسمان است. دیگر اعداد نیز در عرفان و اسلام و هنر هر کدام معنای خاصی دارند که از فرهنگ ها و باورهای اقوام به ادیان انتقال یافته و جایگاه ویژه ای پیدا کرده اند که با کمی تأمل در طبیعت می توان به علت

تقدس آن ها رسید. حکومت ها و ادیان مورد حمایتشان نیز با بهره گیری از این نمادهای ریاضی گونه و هندسی جهت ایجاد آثار بی بدیل و به رخ کشیدن اقتدار و علم خویش برای همسایگان سیاسی و بجا گذاشتن شکوه خود در انظار آیندگان به استفاده از هندسه و تناسبات مقدس و هنر قدسی در ساخت ابنیه مهم خویش پرداخته اند. استفاده از هندسه و تناسبات در بنا باعث شکوه و زیبایی آن و حفظ تعادل بصری گشته و حس آرامش را برای کاربران به ارمغان می آورد. بناهای فاخر به جا مانده از حکومت صفویه که با استفاده از این متد ساخته شده اند، هنوز هم برای مخاطبان خویش فضاهایی مرموز و بهشت گونه را تداعی می کنند و گویی گذر زمان در آن ها تاثیری ندارد. حکومت صفویه با تشیع شناخته می شود به ویژه آنکه در بسیاری از مفاهیم هنری از نمادهای شیعی بهره برده شده است. به اعتقاد عموم متخصصان فن، تجلی هنر و معماری در دوره صفویه به اوج شکوفایی خود رسید. خواه ناخواه هنر این دوره برخاسته از عقاید تصوف است. در طراحی آرامگاه شیخ امین الدین جبرائیل استفاده از تناسبات پر کاربرد عصر صفوی از جمله تناسبات طلایی معماری ایرانی (تناسبات یک به سه و رادیکال سه و رادیکال دو) با ریشه های عرفان ایرانی به وفور دیده می شود.

نتیجه گیری

در این پژوهش به جهت تحلیل ساختار کالبدی (پلان و نما) بقعه شیخ کلخوران هندسه و تناسبات موجود در بنا بررسی شد. نتایج این بررسی ها به ارتباط شکل گیری ساختار معماری بقعه با مفاهیم عرفان و تصوف منجر شد. نحوه شکل گیری کالبدی بنا از هندسه پلان و تناسبات به کار رفته جمع آوری گردید. مفاهیم معماری تجلی یافته در شکل گیری ساختار کالبدی بنا از جمله (فرم ساده بنا، تقارن، رعایت سلسله مراتب دسترسی به فضای مرکزی، شکل گیری ابعاد و شکل هندسی پلان و نمای بنا بر پایه تناسبات زرین ایرانی) ارتباط با مفاهیم عرفانی دوره ساخت بنا دارد. مفاهیم عرفانی بر گرفته از ذهنیت و باورهای اعتقادی عرفای آن دوره به منظور عروج و رسیدن به کمال الهی و با طی مراحل سلوک که شامل مراتب: پله

هنری، با کالبدی زمینی و مادی و روحی عارفانه و آسمانی گشته است. بقعه شیخ کلخوران کالبد روح تجلی یافته عارف و صوفی بزرگ شیخ امین الدین جبرائیل است. گویی هنوز این سیر سلوک ادامه دارد و می‌توان از تمام شلوغی‌ها به گوشه خواجه نشین پناه آورد و ساعتی با سکوت مانوس گشت.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

EXTENDED ABSTRACT

The intersection of mysticism and Islamic architecture represents a profound dimension of Iranian cultural heritage, particularly evident during the Safavid era. This study explores how mystical themes influenced the physical and geometric formation of the Mausoleum of Sheikh Amin al-Din Jibra'il in Kalkhoran, Ardabil. The inquiry builds upon the conceptual foundations of Islamic metaphysics, where spatial arrangements are imbued with symbolic values reflecting the mystic's journey toward divine unity. Drawing from prior studies on religious structures in Ardabil and Persian architectural traditions, such as those by Shahbazi Shiran (Shahbazi Shiran, 2005) and Bohloli Niri (Bohloli Niri, 2011), this research highlights how geometry, proportion, and architectural components were meticulously designed to align with the five-fold Sufi path of spiritual ascension. Each spatial layer of the mausoleum—from entrance to dome—represents a symbolic step on this spiritual journey: yearning, perseverance, awareness, unity, and submission. For example, the trapezoidal entrance echoes the notion of "talab" or divine longing, while the repetitive modular elements in the ravaq signify continuous remembrance. The central octagonal dome symbolizes unity and ultimately leads to the divine light—an embodiment of surrender or "taslim." This model of architectural

اول (حرکت در مسیر عشق الهی (طلب)، پله دوم پیوستگی و استمرار (تکرار و تسبیح)، پله سوم حضور (نگاه و سکوت) (معرفت)، پله چهارم وحدت (از کل به جز و از جز به کل) و پله پنجم (تسلیم) است. همین سلسله مراتب در شکل‌گیری پلان بنا به صورت پله اول ایوان ورودی، پله دوم رواق ورودی، پله سوم صحن اصلی بقعه، پله چهارم خواجه‌نشین و شاه‌نشین و پله پنجم تسلیم در شمسه منقش ۱۶ پر زیر گنبد و بالای آرامگاه و رسیدن به تالار نورالهی مشهود است. این دستاورد از ترکیب علم هندسه و تناسب با هنر و معماری، بیانی شاعرانه از ترکیب اضداد در خلق یک اثر هنری دارد. ریاضت در محاسبات ونرمی و لطافت در خلق تزینات منجر به آفرینش یک اثر

transcendence, rooted in metaphysical thought, was executed using mathematically precise proportions including the Iranian golden ratios such as $\sqrt{2}$ and $\sqrt{3}$ (Hashemi Zarjabad et al., 2015). Thus, the mausoleum is not merely a resting place but a metaphysical map that directs the spiritual aspirant through stages of self-purification toward divine realization.

Methodologically, the research integrates qualitative architectural analysis with symbolic interpretation rooted in mystical philosophy. Fieldwork involving on-site measurements and photographic documentation was combined with a descriptive-analytical approach to map architectural components against corresponding mystical stages. Geometric analysis focused on the transformation of basic shapes—such as squares and circles—into architectural expressions of spiritual concepts. The plan of the mausoleum, for instance, employs octagonal transitions and radial symmetry to echo themes of cosmic unity, drawing upon earlier formal traditions from Timurid and Islamic architectural legacies as noted by Helen Brand (Helen Brand, 2007). These spatial organizations do not serve mere aesthetics; rather, they are symbolically loaded mechanisms that guide the visitor through a sequential experience. The analysis also incorporates a comparative review of sacred architectural components—entrance portals, ravaqs, domes, iwans, and prayer

halls—demonstrating how they materialize mystical themes in proportion and function. The mystical stages articulated in classical Sufi writings—such as presence (*huzur*), remembrance (*dhikr*), and divine annihilation (*fana*)—were mapped onto the architectural language using historical references, including symbolic commentaries on numbers and shapes by Guénon (Guénon, 2005) and Critchlow (Critchlow & Seyyed Hassan, 2010).

The architectural elements of the mausoleum were examined in light of their symbolic correspondence with mystical cosmology and anthropomorphic metaphor. For instance, the circular dome atop the square base reflects the harmony between the earthly and celestial realms, symbolizing the unification of opposites—a key Sufi ideal (Kiani, 2008). The eight-pointed star or “shamsa,” derived from intersecting squares and circles, was particularly highlighted as a motif denoting the intermediate realm between the material and spiritual worlds. The spatial division within the mausoleum—such as the transition from the entrance iwan through the ravaq to the central dome chamber—mirrors the Sufi path from external to internal realms of consciousness. Additionally, architectural forms such as the “chahar taq” and modular niches (*muqarnas*, squinches) were contextualized as visual embodiments of spiritual rhythm and divine multiplicity within unity (Chittick & Mohammad Reza, 2007). These elements create contemplative pauses, aiding the pilgrim’s introspection. The concept of “hijab” or veiling and unveiling, fundamental to mystical thought, is physically manifested through spatial layering, shadow-play, and light filtering through perforated windows and domes—a sacred phenomenology of architecture.

The study further delves into the metaphysical dimensions of proportion and geometry by analyzing mathematical formulations that underlie spatial harmony in Islamic architecture. Iranian golden ratios ($\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, and $\sqrt{1.25}$) were not only aesthetic choices but epistemological instruments reflecting divine order (Ayenehchi, 2020). For

example, the trapezoidal and octagonal elements of the iwan and dome are based on these ratios, embedding sacred geometry into the building’s structure. The repetition of these proportional systems in various sections—entrance gateways, central chambers, and subsidiary iwans—creates a visual rhythm that reinforces spiritual continuity. This aligns with the Sufi principle of repetition (*zikr*) as a means to attain presence. The use of domes, particularly double-shell domes with symbolic vertical axes, further reinforces the spiritual aspiration toward transcendence, as discussed by Safari (Safari, 1992). These architectural embodiments of metaphysical thought not only guide the pilgrim physically but also intellectually and spiritually. The integration of form and concept in the mausoleum ultimately transforms the space into a didactic environment where geometry becomes a teacher of transcendence and divine beauty.

In addition to symbolic and geometric elements, the study reviews architectural components and their cultural-historical context. The historical lineage of the site, with references to Safavid patronage and connections to prominent Sufi figures like Sheikh Safi al-Din Ardabili, anchors the building within a broader epistemological and political matrix. The notion of sanctity (*haram*) is spatially encoded in the architectural hierarchy—from the public courtyard to the private burial chamber—mirroring the layered structure of esoteric knowledge in Sufi philosophy (Zare & Sedigheh Khansari, 2006). Architectural decorations such as tilework, inscriptions, and *muqarnas* were interpreted not merely as ornamental but as textual commentaries on spiritual realities, forming a narrative continuity with the built form. Similarly, the inclusion of spaces such as the “*khawaja-nishin*” (reserved for reflection) and the “*chilla-khana*” (for ascetic retreat) illustrates a deep symbiosis between spiritual practices and spatial function (Bohloli Niri et al., 2012). These architectural expressions do not emerge in isolation but are part of a longstanding Persian tradition of merging art, mysticism, and cosmology into a coherent built

environment that narrates the soul's path to the Divine.

In conclusion, this research affirms that the Mausoleum of Sheikh Amin al-Din Jibra'il serves as more than a commemorative structure; it is a metaphysical diagram that embodies the journey of the soul from multiplicity to unity. The architectural plan, elements, geometry, and proportional systems of the building are each aligned with mystical symbols and practices, rooted in a worldview where the material is a mirror of the immaterial. The Sufi path—manifested in architectural sequences and spatial metaphors—transforms the visitor's passage through the mausoleum into a spiritual exercise in perception and presence. This synthesis of geometry and mysticism exemplifies the highest aspirations of Islamic art and architecture. In decoding its layers, we not only honor the aesthetic achievements of Safavid architects but also reengage with a philosophical tradition that seeks to elevate the soul through form, space, and light.

References

- Alaei, A. A. (1964). Sheikh Jebrayil's Tomb. *Art and Architecture Journal*, 18(2).
- Ayenehchi, S. (2020). *Analysis of the Effect of Structural Form on the Process of Construction and Restoration of Tabriz Bazaar's Karbandi Structures*
- Barmaki, F., & Hosseini, S. (2018). Reflection of the 'Allah Allah' Invocation in the Sheikh Safi al-Din Ardabili Tomb Tower and Its Position in Safavid Mysticism. *Cultural History Studies; Research Journal of the Iranian Historical Association*, 9(35), 1-26.
- Bohloli Niri, B. (2011). *Investigation of tomb architecture methods from the Ilkhanid period to the Safavid era in Ardabil province*
- Bohloli Niri, B., Tavousi, M., & Shekhari Neiri, B. B. (2012). Architectural features and decorative elements of the tomb of Sheikh Aminuddin Jibrayel Ardabil.
- Chevalier, J. (2008). *A Culture of Symbols*. Jihoon.
- Chittick, W., & Mohammad Reza, R. (2007). *An introduction to Sufism*. Religion and Religion Studies and Research Center.
- Critchlow, K., & Seyyed Hassan, A. (2010). *Analysis of Cosmological Themes in Islamic Patterns*.
- Guénon, R. (2005). *The Reign of Quantity and the Signs of the Times*. University Publishing Center.
- Hashemi Zarjabad, H., Ziaei Nia, M. H., & Ghorbani, H. R. (2015). Revisiting the Analysis of Geometric Principles and the Golden Ratio in Shokatiyeh School. *Iranian Archaeological Research*, 5(9), 207-222.
- Helen Brand, R. (2007). *Safavid Architecture* (Vol. 6). Mehtab Publications.
- Hosseini, H. (2006). The Evolution of Calligraphy Art in the Safavid Era with Reference to Safavid Inscriptions in the Imam Reza Complex. *Art Monthly*, 58-64.
- Jamei, B. (1995). *A look at the works and historical buildings of Ardabil*. Farhani Publications.
- Kiani, M. Y. (2008). *History of Islamic Architecture in Iran*. SAMT Publications.
- Negari, M., & Zarbakhsh, F. (2022). Study and Recognition of the Architecture of Sheikh Amin al-Din Jebrayil's Tomb (Sheikh Kolkhoran) in Ardabil with a Semi-Octagonal Plan and Comparison with Semi-Octagonal Tombs in Islamic Architecture of Iran. Second International Conference on Architecture, Civil Engineering, Urban Planning, Environment, and Horizons of Islamic Art in the Second Step Statement of the Revolution,
- Pirnia, M. K. (2003). Domes in Iranian Architecture. *Scientific, Technical, and Artistic Quarterly of Cultural Heritage Organization*.
- Safari, B. (1992). *Ardabil at the crossroads of history*. Bahman printing house.
- Shahbazi Shiran, H. (2005). *Architectural and structural survey of Sheikh Kalkhoran Garden, Ardabil*. Golberg Press, Raad Press Institute.
- Zare, F., & Sedigheh Khansari, M. (2006). *Sheikh Safi al-Din Ardabili's Tomb*. Academy of Arts.
- Zomorshidi, H. (2008). *Vaults and Arches in Iranian Architecture*. Urban Development and Renovation Company of Iran.